# TOPCOM®

# BPM ARM 1900f

## INSTRUKCJA OBSŁUGI

V 2.1

CE

**0366**

Produkowane przez Rossmax Int'l Ltd
N° 6018 Huyi Rd., Waigang, Jiading District,
Shanghai Chiny 201806
wyłącznie dla Topcom Europe NV, Grauwmeer 17,
3001 Heverlee, Belgia.

Produkt ten jest zgodny z istotnymi wymaganiami oraz innymi odnośnymi ustaleniami dyrektywy 93/42/EEC.
Deklaracja zgodności zamieszczona na:
http://www.topcom.net/support/cedeclarations.php

**Parametry opisane w tej instrukcji są publikowane z zastrzeżeniem możliwości ich zmiany.**

**1 Wstęp ..... 4**
**2 Informacje dotyczące bezpieczeństwa ..... 4**
**3 Parametry techniczne ..... 5**
**4 Porady ..... 5**
**5 Ciśnienie krwi ..... 6**
5.1 Czym jest ciśnienie krwi? ..... 6
5.2 Dlaczego mierzyć ciśnienie krwi? ..... 6
5.3 Standard pomiaru ciśnienia krwi ..... 6
5.4 Zmienność ciśnienia krwi ..... 7
**6 Instalacja baterii ..... 7**
**7 Opis elementów i przycisków ..... 8**
**8 Wyświetlacz ..... 8**
**9 Zakładanie rękawa ..... 9**
**10 Pomiar ..... 10**
10.1 Procedura ..... 10
**11 Przywołanie zapamiętanych wyników ..... 11**
**12 Zasilacz (opcja) ..... 11**
**13 Wykluczenia gwarancji ..... 12**

Symbol CE oznacza, że urządzenie jest zgodne z dyrektywą 93/42/EEC oraz 89/336/EEC.

# 1 Wstęp

Gratulujemy zakupu Topcom BPM 1900f. Jest to w pełni automatyczne zakładane na ramię urządzenie monitorujące ciśnienie krwi, zarówno łatwe w użytkowaniu jak i idealnie dostosowane do codziennych pomiarów. Duży wyświetlacz podaje ciśnienie rozkurczowe, skurczowe oraz puls, a wartości te są wyraźnie widoczne po zakończeniu każdego pomiaru.
Dodatkowo, można zapisać w pamięci do 90 pomiarów, co jest idealnym rozwiązaniem dla osób chcących regularnie monitorować ciśnienie krwi. BPM 1900 f jest urządzeniem o niedużych rozmiarach, co powoduje, że jest ono idealne zarówno dla użytkowania w domu jak i w podróży.

**Przed użyciem prosimy dokładnie zapoznać się z tą instrukcją. Szczegółowych informacji o ciśnieniu krwi charakterystycznym dla danej osoby udzieli lekarz. Po przeczytaniu instrukcję obsługi należy odłożyć w bezpieczne miejsce i przechowywać.**

# 2 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

1. Produkt ten jest przeznaczony wyłącznie do użytku domowego. Nie jest on przeznaczony do stosowania przez lekarzy w warunkach wizyt domowych.
2. Urządzenie to może nie być odpowiednie dla osób z arytmią (przedsionkową lub komór serca, a także z migotaniem przedsionków), diabetyków, osób o słabej cyrkulacji krwi, problemach z nerkami lub użytkowników zagrożonych udarem. W przypadku wątpliwości należy zasięgnąć porady lekarza.
3. Dla uniknięcia sytuacji zagrożenia, urządzenie nie powinno być obsługiwane przez dzieci.
4. Zespół posiada precyzyjne elementy. Dlatego też należy unikać silnych zmian temperatury, wilgotności oraz bezpośredniego oświetlenia światłem słonecznym. Unikać upuszczania, silnych wstrząsów a także chronić go przed zapyleniem.
5. Wyciek elektrolitu z baterii może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia. Jeżeli urządzenie nie jest użytkowane przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego baterie.
6. Nie naciskać przycisku START, gdy rękaw nie jest założony na rękę.
7. Nie rozbierać zarówno zespołu pomiarowego jak i rękawa.
8. Jeżeli urządzenie przechowywane było w chłodnym miejscu, należy pozostawić go do zaaklimatyzowania do temperatury pokojowej.
9. Do czyszczenia zespołu głównego i rękawa należy stosować lekko zwilżoną ściereczkę, którą delikatnie przeciera się zabrudzone miejsce. Nie naciskać. Nie przewijać rękawa na drugą stronę. Nie prać rękawa ani nie stosować chemicznych środków piorących. Do czyszczenia nigdy nie stosować rozpuszczalników, alkoholu, benzyny.
10. W celu zapewnienia prawidłowych wyników pomiarów zalecane jest przeprowadzenie kalibracji raz na dwa lata.

# 3 Parametry techniczne

| | |
|---|---|
| Źródło zasilania | 6V DC: 4 baterie LR06 (AA) |
| Metoda pomiaru | Oscylometryczna |
| Zakres pomiarów | Ciśnienie: 20~280 mmHg<br>Puls: 40~180 uderzeń/minutę |
| Dokładność | Ciśnienie: ±3 mmHg<br>Puls: w zakresie ±5% odczytu |
| Czujnik ciśnienia | Półprzewodnikowy |
| Napełnianie | Za pomocą pompki |
| Spuszczanie | Automatyczny zawór upuszczający ciśnienie |
| Pojemność pamięci | 90 pomiarów |
| Automatyczne wyłączenie | 60 sekund po naciśnięciu ostatniego przycisku |
| Środowisko pracy | Temperatura: 5°C~45°C(41°F~113°F)<br>Wilgotność: max. 40~85% RH |
| Warunki przechowywania | Temperatura: -10°C~60°C (14°F~140°F)<br>Wilgotność: max. 10~95% RH |
| Waga | 400g (bez baterii) |
| Obwód ramienia | 24~36 cm |
| Ograniczenia dla pacjentów | Wiek ponad 18 lat |
| Wymiary | 150 (dł.) x 100 (szer.) x 68 (wys.) mm |
| K.B. | Praca krótka do 2 minut |
| Klasyfikacja | Klasa typu BF |

* Parametry mogą podlegać zmianie bez powiadamiania.

# 4 Porady

Poniższe informacje pomogą uzyskać bardziej dokładne wyniki pomiarów:

- Nie wykonywać pomiaru krwi bezpośrednio po zakończeniu dużego posiłku. W celu uzyskania dokładniejszych wyników należy odczekać co najmniej godzinę.
- Przed wykonaniem pomiaru ciśnienia krwi nie palić ani nie spożywać alkoholu.
- Fizyczne zmęczenie oraz wyczerpanie nie sprzyja prawidłowemu pomiarowi ciśnienia.
- Przed pomiarem bardzo istotnym jest zrelaksowanie się. Przed pomiarem należy odpocząć przez co najmniej 15 minut.
- Nie wykonywać pomiarów w czasie sytuacji stresowych lub powodujących napięcie.
- Pomiar ciśnienia krwi należy przeprowadzać przy normalnej temperaturze ciała. W przypadku odczucia przechłodzenia lub przegrzania przed wykonaniem pomiaru należy odczekać przez pewien czas.
- Jeżeli ciśnieniomierz przechowywany był w bardzo niskiej temperaturze (kilka stopni powyżej zera) przed przystąpieniem do pomiarów należy położyć go w ciepłym pomieszczeniu na co najmniej kilka godzin.
- Pomiędzy pomiarami należy odczekać co najmniej 5 minut.

# 5 Ciśnienie krwi

## *5.1 Czym jest ciśnienie krwi?*

Ciśnienie krwi jest ciśnieniem wywieranym na ścianki tętnic podczas przepływu krwi przez te tętnice. Pomiar ciśnienia uzyskany, gdy serce kurczy się wypychając krew jest ciśnieniem skurczowym (najwyższym). Pomiar uzyskany,gdy krew wpływa do serca jest ciśnieniem rozkurczowym (najniższym).

## *5.2 Dlaczego mierzyć ciśnienie krwi?*

Spośród różnych problemów z sercem dotykających dzisiejszych ludzi problem z nadciśnieniem jest najczęściej spotykanym. Wysokie ciśnienie jest jednym z najgroźniejszych chorób kardiologicznych o wysokiej śmiertelności. Dlatego też dla oceny ryzyka niezbędne jest regularne mierzenie ciśnienia.

## *5.3 Standard pomiaru ciśnienia krwi*

Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) oraz Narodowy program edukacji w zakresie chorób związanych z wysokim ciśnieniem krwi określiły standardy ciśnienia krwi, zgodnie, z którymi określane są zakresy niskiego i wysokiego ryzyka. Standard ten stanowi ogólną wytyczną gdyż ciśnienie krwi podlega indywidualnym zmiennościom u różnych ludzi oraz różnych grup itd.

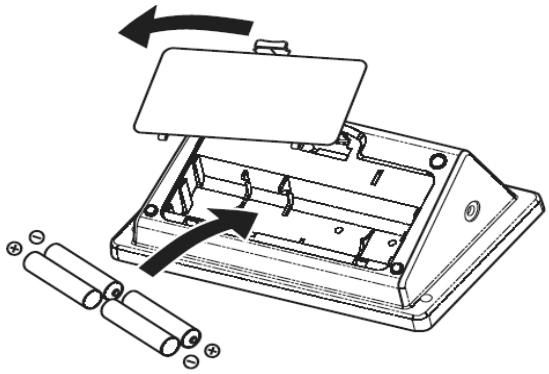
Z tego powodu też ważne są regularne wizyty u lekarza. Normalne ciśnienie krwi oraz zakres dopuszczalny, a także punkty, po przekroczeniu których występuje zagrożenie, określa lekarz.

## *5.4 Zmienność ciśnienia krwi*

Ciśnienie krwi zmienia się w czasie!
Uzyskanie dwóch lub trzech pomiarów ciśnienia w zakresie wchodzącym w poziom wysoki nie powinno być powodem zaniepokojenia. Ciśnienie krwi zmienia się zależnie od miesiąca a nawet dnia oraz innych warunków (stan umysłowy, temperatura, …)

. Dzienna zmienność ciśnienia dla mężczyzny w wieku 35 lat.

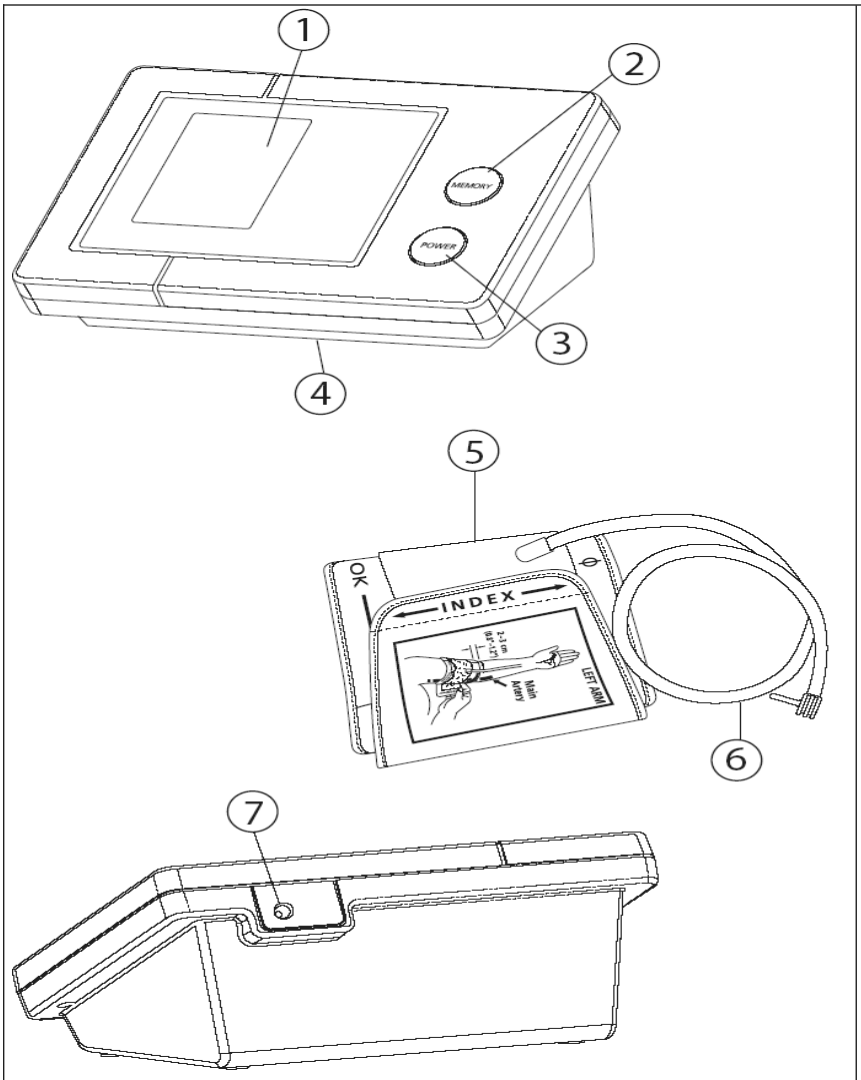
# 6 Instalacja baterii



1. W celu otworzenia pokrywy baterii nacisnąć ją i przesunąć w kierunku wskazywanym strzałką.
2. Włożyć lub wymienić 4 baterie „AA” umieszczone w przedziale zgodnie z oznaczeniami umieszczonymi wewnątrz przedziału.
3. Zamknąć przedział baterii.

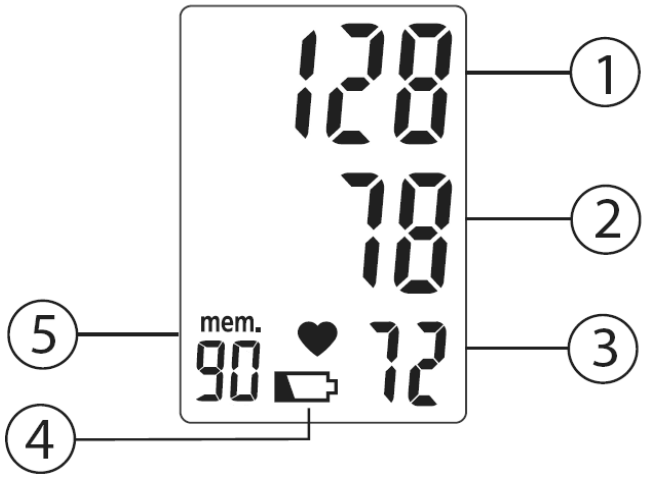
**Zużyte baterie należy składować w sposób określony przez lokalne przepisy, nie wolno wyrzucać ich do śmieci. Nie zwierać ani nie wrzucać do ognia. Jeżeli ciśnieniomierz ma nie być używany przez dłuższy czas,to należy wyjąć z niego baterie.**

# 7 Opis elementów i przycisków




1. Wyświetlacz
2. Przycisk MEMORY
3. Przycisk POWER
4. Przedział baterii
5. Rękaw
6. Rurka powietrza
7. Podłączenie zasilacza AC

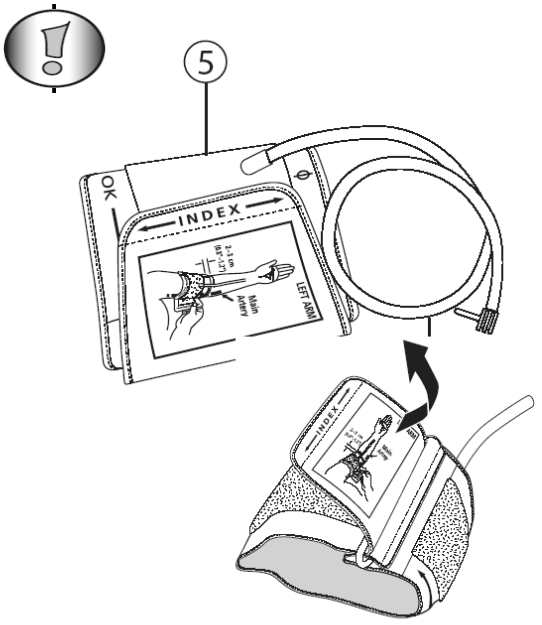
# 8 Wyświetlacz

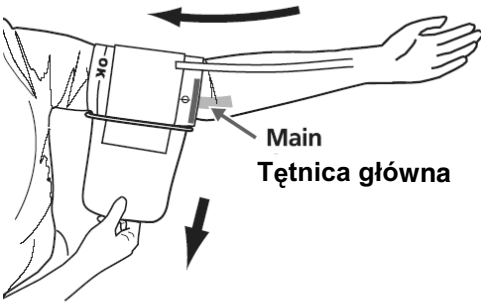


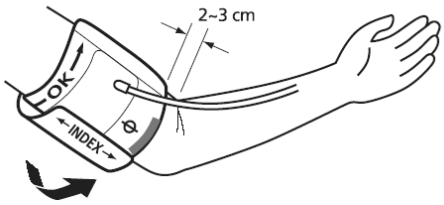

1. Ciśnienie Skurczowe
2. Ciśnienie rozkurczowe
3. Puls
4. Wskaźnik rozładowania baterii

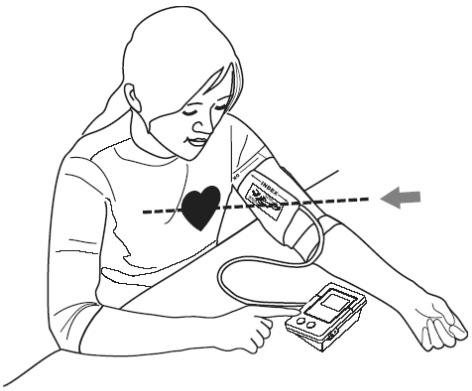
   *Pojawienie się tego wskaźnika informuje konieczności wymiany baterii!*
5. Numer pamięci

# 9 Zakładanie rękawa



1. Podłączyć rurkę podłączeniową do zespołu.

2. Rozwinąć rękaw pozostawiając końcówkę “Index” w metalowym pierscieniu rękawa

3. Wprowadzić rękę przez otwór w rękawie. Wskaźnik „OK.” powinien być skierowany w kierunku osoby, której ciśnienie się mierzy a gumowa rurka skierowana ma być w kierunku ramienia. Ustawić znacznik tętnicy (Ø ) nad tętnicą główną (po wewnętrznej stronie ramienia) górnej części ramienia.

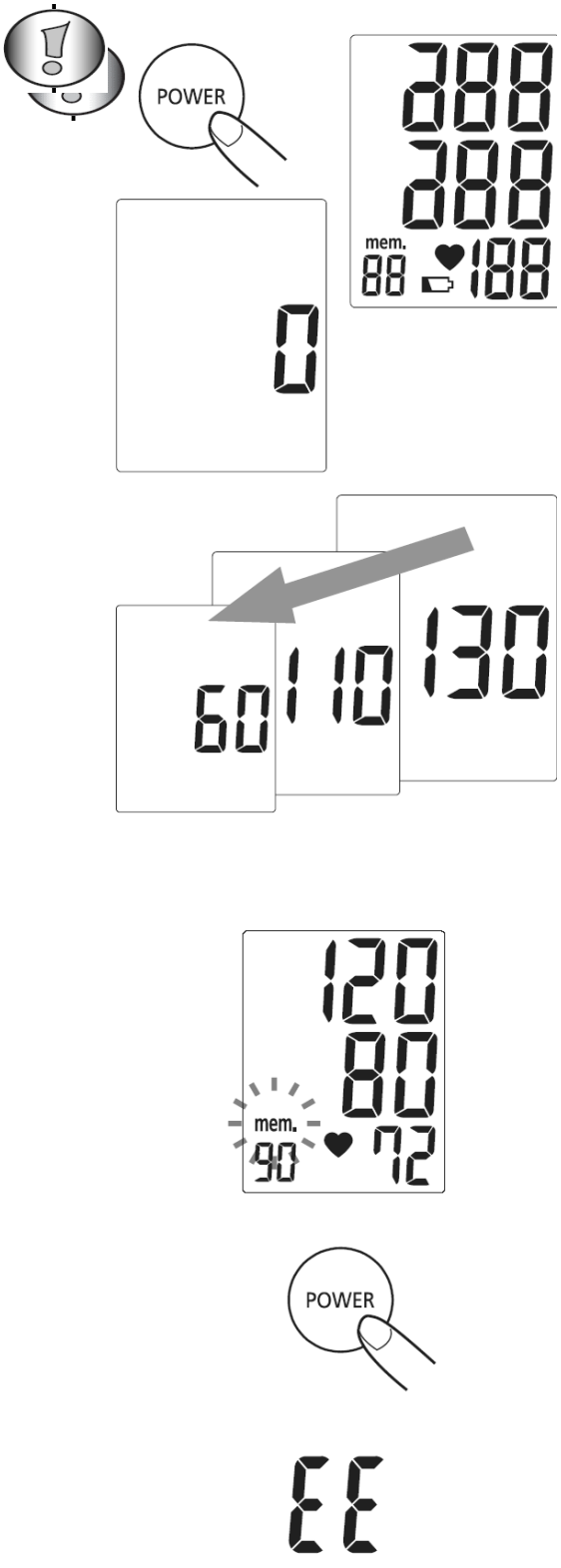
4. Lewy kciuk obrócić w górę i ustawić krawędź rękawa około 2 do 3 cm ponad wewnętrzną stroną zgięcia łokcia. Docisnąć rękaw pociągając ”Index” na rękawie. Jeżeli linia Index mieści się w zakresie OK., wskazywanym na krawędzi rękawa, rękaw jest odpowiedni do użycia. Jeżeli linia Index wykracza poza zakres OK rękaw należy stosować w innym miejscu, odpowiednim do pomiaru..

5. Rozluźnić całe ciało, szczególnie w obszarze pomiędzy łokciem i palcami. Położyć łokieć na stole tak, aby rękaw znajdował się na tej samej wysokości, co serce. Podczas wykonywania pomiaru unikać odchylania się do tyłu.

**Serce zlokalizowane jest nieznacznie poniżej pachy.**

# 10 Pomiar

## *10.1 Procedura*




1. Nacisnąć przycisk POWER. Na około jednej sekundy pojawią się wszystkie segmenty wyświetlania, po czym wyświetlone zostanie wskazanie „0”.

2. Rękaw zostanie automatycznie napełniony do odpowiedniej wartości ciśnienia wyznaczanej na podstawie pulsu. Pomiar rozpocznie się.

**Dla przerwania pomiaru wystarczy nacisnąć dowolny przycisk.**

**Po naciśnięciu przycisku rękaw zostanie niezwłocznie opróżniony z powietrza.**

**Podczas pomiaru nie należy rozmawiać, przesuwać ramienia ani napinać mięśni.**

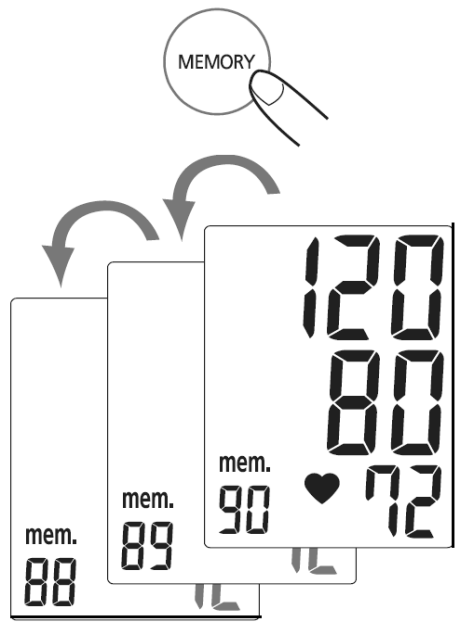
3. Po zakończeniu pomiaru wyświetlane będą równocześnie wartości ciśnienia skurczowego, rozkurczowego oraz pulsu po czym zostaną one zapisane w pamięci systemu. W pamięci przechowywane jest do 90 pomiarów

.

4. Nacisnąć przycisk POWER wyłączając zasilanie. Jeżeli nie zostanie naciśnięty żaden przycisk po upływie 1 minuty nastąpi automatyczne wyłącznie ciśnieniomierza.

**W przypadku stwierdzenia błędu, w trakcie pomiaru na wyświetlaczu pojawi się znacznik błędu.**

# 11 Przywołanie zapamiętanych wyników

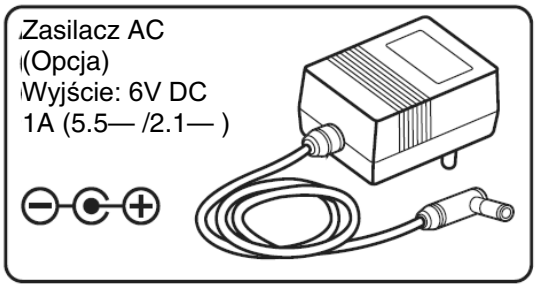


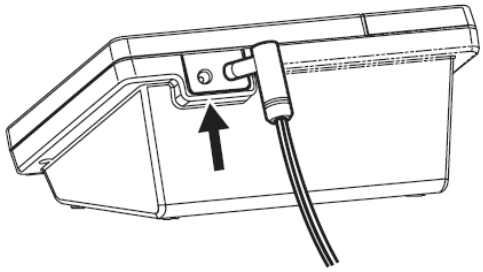

W celu przywołania z pamięci zapamiętanych wyników:

- Nacisnąć przycisk MEMORY. Wyświetlony zostanie ostatnio zapamiętany przycisk.
- Ponowne naciśnięcie MEMORY spowoduje wyświetlenie wcześniejszego wyniku…

**Wyjęcie baterii w celu ich szybkiej wymiany nie spowoduje skasowania zawartości pamięci nawet, jeżeli ciśnieniomierz był wyłączony. Wyjęcie baterii na czas dłuższy niż 10 sekund spowoduje skasowanie pamięci.**

# 12 Zasilacz (opcja)



- Zasilacz AC należy podłączyć do gniazda znajdującego się w tylniej części zespołu pomiarowego.
- Zasilacz podłączyć do gniazda sieci elektrycznej.

**Stosować wyłącznie opcjonalny zasilacz do Topcom BPM Arm 1900f.**

# 13 Wykluczenia gwarancji

## *Okres gwarancji*

Ciśnieniomierz firmy Topcom posiada 24 miesięczną gwarancję. Okres gwarancji rozpoczyna się w dniu zakupu urządzenia. Elementy naturalnie zużywające się lub wady mające nieistotny wpływ na działanie lub wartość sprzętu nie są objęte gwarancją. Prawo do gwarancji należy udowodnić przedstawiając oryginał dowodu zakupu, na którym widnieje data zakupu i model urządzenia .

## *Rozpatrywanie gwarancji :*

Wadliwe urządzenie należy zwrócić do sklepu. w którym sprzęt został kupiony. Spełnimy swoje zobowiązania gwarancyjne naprawiając lub wymieniając wadliwe urządzenia .

Uszkodzenia oraz usterki wynikające z nieprawidłowego traktowania lub obsługi, jak również wynikające ze stosowania nie oryginalnych części lub też akcesorii nie zalecanych przez Topcom, nie są objęte gwarancją.
Gwarancja również nie obejmuje uszkodzeń powodowanych przez czynniki zewnętrzne, jak wyładowania atmosferyczne, woda, ogień lub też uszkodzenia powstałe w trakcie transportu albo przenoszenia.
Roszczenia gwarancyjne nie będą uwzględnione, jeżeli numer seryjny zostanie zmieniony, zatarty lub w inny sposób stanie się nieczytelny.

TOPCOM®

**visit our website**

**www.topcom.net**

U8006443